

## TEMA 5: LA COORDINACIÓN DE NUESTRO ORGANISMO (SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO)

### 1/ La coordinación nerviosa y organización del sistema nervioso

-El sistema nervioso se encarga de controlar y coordinar el funcionamiento de todos los órganos.  
Esto se consigue gracias a que nuestro organismo:

Acción	Mediante
-Capta la información del medio externo e interno	-Órganos sensoriales (receptores).
-Transmite la información al sistema nervioso central (SNC)	-Sistema nervioso periférico (SNP).
-Procesa la información y elabora una respuesta adecuada	-SNC.
-Transmite las respuestas a los órganos encargados de llevarlas a cabo	-SNP.
-Lleva a cabo las respuestas	Órganos efectores: -Aparato locomotor: respuesta motora. -Sistema endocrino: respuesta secretora.

Además el sistema nervioso también se encarga de las funciones intelectuales y mentales.

Tienes que conocer la estructura del sistema nervioso (figura página 28).

### 2/ Sistema nervioso central

-Está protegido por estructuras óseas (cráneo y columna vertebral), por las meninges (envueltas membranosas) y el líquido cefalorraquídeo.

#### 2.1/ Encéfalo

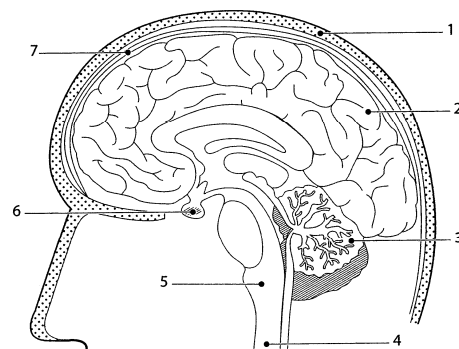
-Lee en el libro y subraya las partes del encéfalo y sus funciones.

#### 2.2/ Médula espinal

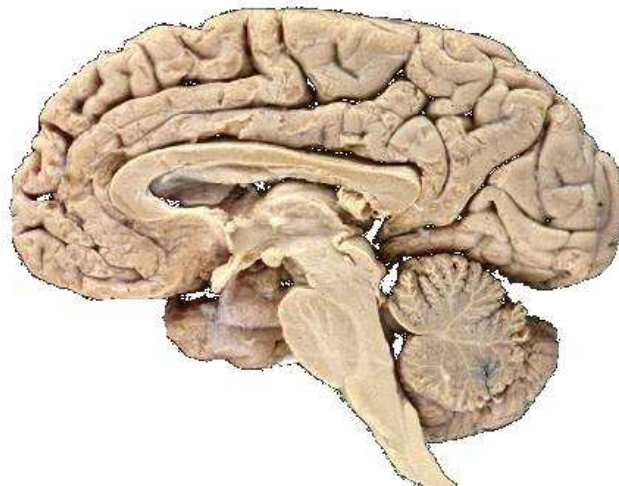
-Lee esta parte y subraya las funciones de la médula espinal.

Adjudica a cada número del esquema su etiqueta correspondiente, completa después el cuadro que describe las funciones de cada una de las partes y señala las que reconozcas en la imagen.

MÉDULA ESPINAL	
CEREBELO	
CEREBRO	
MENINGES	
CRÁNEO	
BULBO RAQUÍDEO	
HIPÓFISIS	



Parte del encéfalo	Función
	Controla el latido cardiaco y la respiración.
	Controla y regula el equilibrio y la actividad muscular.
	En esta zona reside la capacidad de expresarse, las emociones, la memoria, etcétera.
	Protegen el encéfalo de golpes y roces.
	Segrega hormonas que estimulan el crecimiento y actúan sobre ovarios y testículos



Actividades: 5 y 6

3/ Sistema nervioso periférico (SNP)

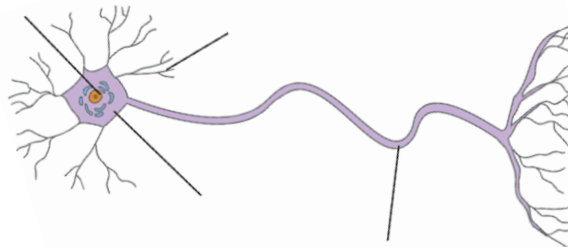
-Subraya en el libro qué hace el SNP y la diferencia entre los dos tipos de SNP.

Actividades: 7 y 8

4/ La neurona: unidad del sistema nervioso

-De este punto tienes que conocer la información del recuadro “estructura de la neurona”.

- a) Nombra las partes señaladas en esta neurona y con una flecha representa en qué sentido se propaga el impulso nervioso.



5/ Alteraciones del sistema nervioso

Actividades: 12, 13 (y añade dos ejemplos de cada una) y 15

6/ Influencia del medio en la salud mental

- a) ¿Qué es la presión de grupo? ¿Es siempre negativa? Pon ejemplos.



7/ La coordinación hormonal

Funciones:	Es un sistema coordinador, regulador y efector.
Funcionamiento:	Las glándulas endocrinas producen <u>hormonas</u> que vierten a la sangre y llegan a las células diana. Allí hacen que las células lleven a cabo ciertas acciones como coordinar, controlar y regular diferentes órganos para que todo el cuerpo funcione correctamente y como una unidad.

SISTEMA NERVIOSO	SISTEMA ENDOCRINO
Ambos ejercen acciones de coordinación y regulación	
Transmisión de información mediante impulsos nerviosos de <u>naturaleza eléctrica</u> .	Transmisión de información mediante secreción de sustancias de <u>naturaleza química</u> .
Medio de transporte: nervios	Medio de transporte: sangre
Acción rápida.	Acción lenta.
Acción poco duradera.	Acción más duradera.

7-1/ Principales glándulas y hormonas del sistema endocrino

-Del recuadro de la página 34 debes conocer la localización de estas glándulas: hipófisis o pituitaria, tiroides, páncreas, testículos y ovarios y la función de estas hormonas producidas en ellas: hormona del crecimiento somatotropa (STH), gonadotropas (FSH y LH), tiroxina, insulina, testosterona, estrógenos y progesterona.

Actividad: 22

8/ El equilibrio hormonal

Actividades: 26 y 42

9/ Las drogas dañan la salud

-De este punto tienes que saber los siguientes conceptos: droga, dependencia o adicción, tolerancia, dependencia física y dependencia psíquica:

-Para completar esta tabla puedes acudir a la página de la FAD (Fundación de Ayuda contra la Drogadicción) [www.fad.es](http://www.fad.es) (en información sobre sustancias>clasificación) o acceder directamente en este enlace ([www.fad.es/contenido.jsp?id\\_nodo=36&&keyword=&auditoria=F](http://www.fad.es/contenido.jsp?id_nodo=36&&keyword=&auditoria=F)).

Clasificación de las drogas (FAD)		
Atenúan o inhiben los mecanismos cerebrales de la vigilia y pueden provocar, dependiendo de la dosis administrada, diferentes grados de inactivación (relajación, sedación, somnolencia, sueño, anestesia e incluso coma)	Sustancias que producen sensación de euforia y bienestar, aumento de la energía y del nivel de actividad motriz, estimulación del sistema cardiovascular, disminución de la sensación de fatiga, del sueño y del apetito	Denominadas también alucinógenos, son sustancias que alteran el estado de conciencia y la percepción de la realidad provocando extrañas sensaciones, ilusiones y alucinaciones visuales, auditivas, táctiles...
Ejemplos:	Ejemplos:	Ejemplos:

Actividad: 28